



VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V BRNĚ

BRNO UNIVERSITY OF TECHNOLOGY

FAKULTA STAVEBNÍ

FACULTY OF CIVIL ENGINEERING

ÚSTAV POZEMNÍHO STAVITELSTVÍ

INSTITUTE OF BUILDING STRUCTURES

OBJEKT OBČANSKÉHO VYBAVENÍ

THE OBJECT OF CIVIC AMENITIES

DIPLOMOVÁ PRÁCE

DIPLOMA THESIS

AUTOR PRÁCE

AUTHOR

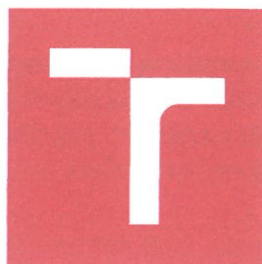
Bc. KATEŘINA KLEČKOVÁ

VEDOUCÍ PRÁCE

SUPERVISOR

Ing. DANUŠE ČUPROVÁ, CSc.

BRNO 2018



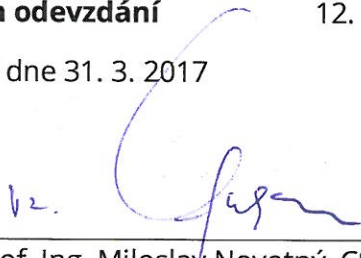
VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V BRNĚ FAKULTA STAVEBNÍ

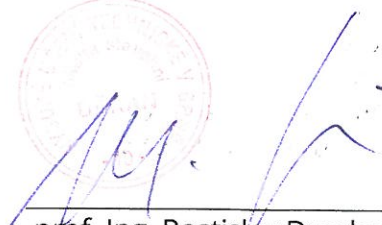
Studijní program	N3607 Stavební inženýrství
Typ studijního programu	Navazující magisterský studijní program s prezenční formou studia
Studijní obor	3608T001 Pozemní stavby
Pracoviště	Ústav pozemního stavitelství

ZADÁNÍ DIPLOMOVÉ PRÁCE

Student	Bc. Kateřina Klečková
Název	Objekt občanského vybavení
Vedoucí práce	Ing. Danuše Čuprová, CSc.
Datum zadání	31. 3. 2017
Datum odevzdání	12. 1. 2018

V Brně dne 31. 3. 2017


prof. Ing. Miloslav Novotný, CSc.
Vedoucí ústavu


prof. Ing. Rostislav Drochytka, CSc., MBA
Děkan Fakulty stavební VUT

PODKLADY A LITERATURA

(1) Směrnice děkana č. 19/2011 s dodatky a přílohami; (2) Katalogy a odborná literatura; (3) Stavební zákon č. 183/2006 Sb. ve znění pozdějších předpisů; (4) Vyhláška č. 499/2006 Sb. ve znění pozdějších předpisů; (5) Vyhláška č. 268/2009 Sb. ve znění pozdějších předpisů; (6) Vyhláška č. 398/2009 Sb.; (7) Platné normy ČSN, EN; (8) Vlastní dispoziční a architektonický návrh.

ZÁSADY PRO VYPRACOVÁNÍ

Zadání: Zpracování určené části projektové dokumentace pro provádění stavby podsklepené nebo částečně podsklepené zadané budovy. **Cíle:** Vyřešení dispozice budovy s návrhem vhodné konstrukční soustavy a nosného systému na základě zvolených materiálů a konstrukčních prvků, včetně vyřešení osazení objektu do terénu s respektováním okolní zástavby. Dokumentace bude v souladu s vyhláškou č. 62/2013 Sb. obsahovat část A, část B, část C a část D v rozsahu části D.1.1 a D.1.3. Dále bude obsahovat studie obsahující předběžné návrhy budovy a jeho dispozičního řešení a přílohou část obsahující předběžné návrhy základů a rozměrů nosných prvků řešené budovy a prostorovou vizualizaci budovy. Výkresová část bude obsahovat výkresy: situace, základů, půdorysů všech podlaží, konstrukce zastřešení, svislých řezů, technických pohledů, min. 5 detailů, výkres(y) sestavy dílců, popř. výkres(y) tvaru stropní konstrukce. Součástí dokumentace budou i dokumenty podrobnosti dle D.1.1 bod c), stavebně fyzikální posouzení objektu a vybraných detailů popř. další specializované části, budou-li zadány vedoucím práce. **Výstupy:** VŠKP bude členěna v souladu se směrnicí děkana č. 19/2011 a jejím dodatkem a přílohami. Jednotlivé části dokumentace budou vloženy do složek s klopami formátu A4 opatřených popisovým polem a uvedením obsahu na vnitřní straně každé složky. Všechny části dokumentace budou zpracovány s využitím PC v textovém a grafickém CAD editoru. Výkresy budou opatřeny popisovým polem. Textová část bude obsahovat i položky h) "Úvod", i) "Vlastní text práce" jejímž obsahem budou průvodní a souhrnná technická zpráva a technická zpráva pro provádění stavby podle vyhlášky č. 499/2006 Sb. ve znění vyhlášky č. 62/2013 Sb. a j) "Závěr".

STRUKTURA DIPLOMOVÉ PRÁCE

VŠKP vypracujte a rozčleňte podle dále uvedené struktury:

1. Textová část VŠKP zpracovaná podle Směrnice rektora "Úprava, odevzdávání, zveřejňování a uchovávání vysokoškolských kvalifikačních prací" a Směrnice děkana "Úprava, odevzdávání, zveřejňování a uchovávání vysokoškolských kvalifikačních prací na FAST VUT" (povinná součást VŠKP).
2. Přílohy textové části VŠKP zpracované podle Směrnice rektora "Úprava, odevzdávání, zveřejňování a uchovávání vysokoškolských kvalifikačních prací" a Směrnice děkana "Úprava, odevzdávání, zveřejňování a uchovávání vysokoškolských kvalifikačních prací na FAST VUT" (nepovinná součást VŠKP v případě, že přílohy nejsou součástí textové části VŠKP, ale textovou část doplňují).



Ing. Danuše Čuprová, CSc.
Vedoucí diplomové práce

Abstrakt

Diplomová práce se zabývá návrhem novostavby rodinného centra v okrajové části města Zlína. Novostavba je situována v rovinatém terénu. Objekt má dvě nadzemní podlaží a jedno podzemní podlaží. Zastřešení je řešeno jednoplášťovou vegetační plochou střechou.

Účelem práce je navrhnout stavbu pro setkávání a relaxaci občanů z blízkého okolí s důrazem na rodiny s dětmi a seniory. Do objektu vede jeden vstup přístupný z východní hranice pozemku. Celá budova byla navržena s ohledem na bezbariérové užívání.

Klíčová slova

objekt občanského vybavení, novostavba, plochá střecha, bezbariérové užívání, projektová dokumentace

Abstract

This master's thesis describes the design of new object of civic amenities on the outskirts of the city of Zlín. The new building is situated in flat terrain. The building has two floors and basement. Roofing is solved by single-flat extensive green roof.

The purpose of master's thesis is to design a building for meeting and relaxation citizens from the nearby surroundings. There is one entrance lead to the object and it is accessible from the eastern boundary of the property. The whole building was designed accessible for people with reduced mobility and orientation.

Keywords

object of civic amenities, new building, flat roof, accessible, project documentation

Bibliografická citace VŠKP

KLEČKOVÁ, Kateřina. Objekt občanského vybavení: diplomová práce. Brno, 2018. 44s., 385s. příloh. Vysoké učení technické v Brně. Fakulta stavební. Ústav pozemního stavitelství. Vedoucí diplomové práce Ing. Danuše Čuprová, CSc..

Prohlášení:

Prohlašuji, že jsem diplomovou práci zpracovala samostatně a že jsem uvedla všechny použité informační zdroje.

V Brně dne 10. 1. 2018

.....

podpis autora
Bc. Kateřina Klečková

Poděkování:

Ráda bych poděkovala vedoucí mé diplomové práce Ing. Danuši Čuprové, CSc. za odborné vedení práce, rady, čas a trpělivost, které přispěly k jejímu vypracování. Dále bych ráda poděkovala své rodině a přátelům za podporu jak při studiu, tak při vypracovávání této závěrečné práce.

V Brně dne 10. 1. 2018

.....

podpis autora
Bc. Kateřina Klečková

OBSAH

1 ÚVOD	8
2 VLASTNÍ TEXT PRÁCE.....	9
A. PRŮVODNÍ ZPRÁVA.....	9
B SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA.....	15
D.1.1 Architektonicko-stavební řešení.....	31
3 ZÁVĚR.....	38
4 SEZNAM POUŽITÝCH ZDROJŮ	39
5 SEZNAM PŘÍLOH.....	42
Složka č. 1 – Přípravné a studijní práce	42

1 ÚVOD

Diplomová práce se zabývá dispozičním a konstrukčním řešením novostavby volně stojícího objektu občanského vybavení ve Zlíně. Účelem je vybudovat stavbu pro setkávání a relaxaci obyvatelů z blízkému okolí. Budova má dvě nadzemní a jedno podzemní podlaží. V prvním nadzemním podlaží se nachází multifunkční sál pro volnočasové aktivity a dětský koutek. Druhé nadzemní podlaží se skládá z kavárny a pracovny. V suterénu se nachází wellness v podobě infrasauny a solné jeskyně.

Do objektu vede jeden vstup přístupný z východní hranice pozemku. Příjezdová komunikace pro celý objekt se nachází na východní straně s návazností na vstup do objektu a parkovací stání. Celkem je navrženo pro objekt 11 parkovacích stání, ze kterých je 1 pro vozidla přepravující osoby těžce pohybově postižené. Část pozemku určená dětskému koutu je oplocena a zabezpečen bránou.

Hlavním cílem diplomové práce je vypracovat projektovou dokumentaci pro provádění stavby.

Práce je členěna na hlavní textovou část se sedmi přílohami. V hlavní textové se nachází zejména průvodní zpráva, souhrnná technická zpráva a technická zpráva architektonicko-stavebního řešení. V přílohách práce se nachází přípravné a studijní práce, textová a výkresová část projektové dokumentace pro provádění stavby.

2 VLASTNÍ TEXT PRÁCE

A. PRŮVODNÍ ZPRÁVA

A.1 Identifikační údaje:

A.1.1 Údaje o stavbě:

- | | |
|------------------|--|
| a) Název stavby: | Objekt občanského vybavení |
| b) Místo stavby: | ul. Třída Svobody
763 02, Zlín
k.ú. Malenovice u Zlína [635987]
p.č. 1980, 1979, 971, 901/6 |
| Předmět p.d.: | Rodinné centrum |

A.1.2 Údaje o stavebníkovi:

- | | |
|-------------------|--|
| a) Fyzická osoba: | Kateřina Klečková
Podlesí III 4945, 760
05, Zlín |
|-------------------|--|

A.1.3 Údaje o zpracovateli projektové dokumentace:

- | | |
|----------------|---|
| a) Projektant | Kateřina Klečková
Podlesí III 4945, 760
05, Zlín
student VUT FAST BRNO |
| b) Kontroloval | Ing. Danuše Čuprová, CSc.
Pracoviště: Ústav pozemního stavitelství,
VUT FAST Brno |

A.2 Seznam vstupních podkladů

Hlavním vstupním podkladem se stala studie dispozičního řešení stavby, zpracovatel: Kateřina Klečková.

Projekt byl vypracován na základě požadavků zadavatele. Byl předjednaný postup a způsob realizace stavby.

A.3 Údaje o území

a) Rozsah řešeného území:

Řešené území se nachází v k.ú. Malenovice u Zlína; 635987, na pozemcích č. 1980, 1979, 971, 901/6. Celková výměra pozemků je 2530 m². Rozsah řešeného území je graficky znázorněn na situačním výkresu C.1 – situační výkres širších vztahů.

b) Údaje o ochraně území podle jiných právních předpisů (památková rezervace, památková zóna, zvláště chráněné území, záplavové území):

Řešené pozemky se nenachází v žádném chráněném území ani záplavovém území. Území nevyžaduje jiné právní předpisy. Projektová dokumentace splňuje požadavky vyhlášky č. 501/2006 Sb., o obecných požadavcích na využívání území, ve znění pozdějších předpisů.

c) Údaje o odtokových poměrech:

Dešťové vody dopadající na nezpevněnou plochu budou vsakovány do půdy. Dešťové vody dopadající na zpevněné plochy budou odvedeny mimo ně pomocí spádované úpravy. Dešťové vody dopadající na plochy střech plochých budou odvedeny do retenční nádrže s bezpečnostním přepadem do vsaku.

d) Údaje o souladu s územně plánovací dokumentací:

Stavební pozemek se nachází dle územního plánu na stabilizované ploše – občanské vybavení - komerční zařízení, což navrhovaná stavba splňuje.

Všechny objekty jsou v plně v souladu s územně plánovací dokumentací města Zlína.

e) Údaje o souladu s územním rozhodnutím:

Stavba vychází z územního rozhodnutí města Zlína. Splňuje požadavky na výstavbu dle vyhlášky 501/2006 Sb., o obecných požadavcích na využívání území. Jsou zde dodrženy odstupové vzdálenosti od okolních objektů a hranic pozemků.

f) Údaje o dodržení obecných požadavků na využití území:

Navrhovaný objekt splňuje všechny obecné požadavky na využití území dle vyhlášky č. 269/2009 Sb., o obecných požadavcích na využití území, ve znění pozdějších předpisů. Výstavbou rodinného centra nebudou zhoršeny obecné požadavky na využití území.

g) Údaje o splnění požadavků dotčených orgánů:

Veškeré požadavky dotčených orgánů budou splněny.

h) Seznam výjimek a úlevových řešení:

Stavba nemá žádné výjimky ani úlevová řešení.

i) Seznam souvisejících a podmiňujících investic:

Stavba nemá žádné související a podmiňující investice.

j) Seznam pozemků a staveb dotčených prováděním stavby:

Pozemky pro umístění stavby:

1980	-	Kubíček Miloslav Ing., Pasecký žleb 5313, 76001 Zlín
1979	-	SJM Žalůdek Svatoslav a Žalůdková Alena, Podlesí V 5410, 76005 Zlín
971	-	MAJOR REAL s.r.o., U gymnázia 1234/3, Nusle, 14000 Praha 4
901/6	-	Statutární město Zlín, náměstí Míru 12, 76001 Zlín

Sousední pozemky:

978/3	-	Pohlreich Jan, Na Uličce 1361, 76502 Otrokovice
978/4	-	Kašpárek Jiří Ing., Tyršova 725, Malenovice, 76302 Zlín
978/5	-	Bujárek Oldřich Ing., V Cihelně 482, 76326 Luhačovice
978/6	-	Růžička Jan doc.RNDr., Ph.D., Husova 756, Malenovice, 76302 Zlín
2102	-	Statutární město Zlín, náměstí Míru 12, 76001 Zlín
901/4	-	Statutární město Zlín, náměstí Míru 12, 76001 Zlín
901/5	-	Statutární město Zlín, náměstí Míru 12, 76001 Zlín
901/8	-	Statutární město Zlín, náměstí Míru 12, 76001 Zlín
901/10	-	Statutární město Zlín, náměstí Míru 12, 76001 Zlín
1875/1	-	Statutární město Zlín, náměstí Míru 12, 76001 Zlín
1884/1	-	Statutární město Zlín, náměstí Míru 12, 76001 Zlín
2248/1	-	Statutární město Zlín, náměstí Míru 12, 76001 Zlín

pokračování seznamu sousedních pozemků viz.složka č.1 Příloha

A.4 Údaje o stavbě

a) Nová stavba nebo změna dokončené stavby:

Nová stavba rodinného centra. K objektu rodinného centra také náleží venkovní zpevněné plochy

b) Účel užívání stavby:

Záměrem investora je vybudovat stavbu občanské vybavenosti, která bude sloužit obyvatelům této městské části, jako místo pro setkávání a relaxaci, součástí jsou i pronajímatelny kancelářské prostory.

c) Trvalá nebo dočasná stavba:

Záměrem investora je stavba trvalého charakteru.

d) Údaje o ochraně stavby podle jiných právních předpisů (kulturní památka apod.):

Objekt není kulturní památkou, ani se nenachází v ochranném pásmu kulturní památky.

e) Údaje o dodržení technických požadavků na stavby a obecných technických požadavků zabezpečujících bezbariérové užívání stavby:

Na použité materiály jsou dodrženy technické požadavky a na stavbě bude vydáno prohlášení o shodě. Stavba je řešena pro bezbariérové užívání dle Vyhlášky č. 398/2009 Sb. o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb

f) Údaje o splnění požadavků dotčených orgánů a požadavků vyplívajících z jiných právních předpisů:

Byly dodrženy všechny požadavky dotčených orgánů a požadavky vyplívající z jiných právních předpisů. Dokumentace se zpracovává v souladu se všemi normami a zákony.

g) Seznam výjimek a úlevových řešení:

Stavba nemá výjimky ani úlevová řešení.

h) Navrhované kapacity stavby:

Plocha pozemků:	2 530 m ²
Zastavěná plocha:	410,06 m ²
Obestavěný prostor:	4 781,3 m ³
Plocha zpevněných ploch	cca 550 m ²
Počet nadzemních podlaží	2
Počet podzemních podlaží	1

i) Základní bilance stavby:

Spotřeba vody:

podrobný výpočet viz. složka č.6

Předpokládaná roční spotřeba vody je 1 193,5 m³.

Dešťové vody ze střechy:

Dešťové vody budou odvedeny do retenční nádrže s přepadem do vsaku

Celkový odtok dešťových vod ze střech

$$Q = i \times A \times C \text{ l/s}$$

$$Q = 0,03 \times 410,06 \times 1 = 12,3 \text{ l/s}$$

Dešťové vody ze zpevněných ploch:

Dešťové vody dopadající na zpevněné plochy budou odvedeny mimo ně pomocí spádované úpravy.

Splaškové vody:

Splaškové vody budou odvedeny do jednotné veřejné kanalizace.

Komunální odpad:

Na hranici pozemku je navrženo sběrné místo pro komunální odpad. Odpad bude následně odvážen a likvidován odbornou firmou na komunální odpad.

Průkaz energetické náročnosti budovy:

Jedná se o novostavbu, bude zhotoven průkaz energetické náročnosti.

Energetický štítek obálky budovy:

Je vyhotoven ve složce č. 6 – Stavební fyzika

Vytápění:

Stavba bude vytápěna soustavou tepelných čerpadel vzduch-voda s vnitřními jednotkami umístěnými v suterénu budovy. (podrobně viz. složka č.6)

j) Základní předpoklady výstavby:

Předpokládané zahájení stavby: březen 2018

Předpokládané dokončení stavby: květen 2020

Předpokládaná doba stavby: 26 měsíců

Výstavba bude prováděna ve třech navazujících etapách. V první etapě bude provedena hrubá stavba a osazení výplní otvorů, předpokládané dokončení červen 2019. V druhé etapě se provedou a dokončí práce uvnitř objektu, předpokládané dokončení březen 2020. Ve třetí etapě se provede zateplení, zpevněné plochy a terénní úpravy, předpokládané

dokončení květen 2020.

k) Orientační náklady stavby:

Objem obestavěného prostoru = 4 781,3 m³

Částka za m³ = 4250 Kč

Orientační náklady = 20 320 500Kč s DPH

A.5 Členění stavby na objekty a technická a technologická zařízení

SO 01 Novostavba rodinného centra

SO 02 Přípojka kanalizace DN 250 + revizní šachta

SO 03 Dešťová kanalizace DN 200 + retenční nádrž + přepad do vsaku

SO 04 Přípojka vodovodního potrubí DN 100

SO 05 Přípojka silového elektrického vedení do 10 KV

SO 06 Přípojka sdělovacích sítí

SO 07 Zpevněné pojízdné plochy

SO 08 Zpevněné pochozí plochy

SO 09 Oplocení pozemku

SO 10 Terénní a sadové úpravy

B SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA

B.1 Popis území stavby

a) Charakteristika stavebního pozemku:

Pozemky p.č. 1980, 1979, 971, 901/6 nacházející se v katastrálním území Malenovice u Zlína (okres Zlín); 635987 jsou pro výstavbu vhodné.

Situační řešení – rovinatý terén. Na pozemcích 1989, 1979 a 971 se nachází objekty určené k demolici. Zbytek parcel je zatravněný se sadbovými úpravami. Přístup na pozemky je ze severní, východní a také z jižní strany, kde jsou realizovány buď pozemní komunikace (sever, východ) nebo parkoviště (jih). Pozemky neleží v záplavové, ani v památkové chráněné zóně. Rozsah řešeného území je graficky znázorněn na situačním výkresu C.3 – Koordinační situační výkres.

b) Výčet a závěry provedených průzkumů a rozborů:

Na pozemcích byl proveden radonový průzkum. Pozemky byly zařazeny do kategorie nízkého radonového rizika. Z průzkumu vyplývá, že zde nejsou kladeny zvláštní požadavky na protiradonové opatření.

c) Stávající ochranná a bezpečnostní pásma:

Na pozemku se nenacházejí žádná ochranná ani bezpečnostní pásma.

d) Poloha vzhledem k záplavovému území, poddolovanému území apod.:

Řešené území se nenachází v záplavovém území, nenachází se ani v poddolovaném území.

e) Vliv stavby na okolní stavby a pozemky, ochrana okolí, vliv stavby na odtokové poměry v území:

V řešené lokalitě se nachází stavby typu bytových domů. Jedná se o bytové domy s plochou střechou. Stávající objekty jsou převážně čtyřpodlažní. Nově vzniklý objekt nebude mít negativní dopad. Dešťové vody dopadající na nezpevněnou plochu budou vsakovány do půdy. Dešťové vody dopadající na zpevněné plochy budou odvedeny mimo ně pomocí spádované úpravy, nebo odváděny pomocí vpustí do sdružené kanalizace, před revizní šachtou kanalizace bude umístěn lapač ropných látek.

Dešťové vody dopadající na plochy střech plochých budou odvedeny do retenční nádrže o objemu 5m³. Nádrž bude mít osazený přepad, aby nedocházelo k přelití. Bezpečnostní přepad bude sveden do vsaku na pozemku.

f) Požadavky na asanace, demolice, kácení dřevin:

Na stavebním pozemku nebudou nutné žádné asanace.

Na pozemku se nacházejí stávající objekty určené k demolici. Demolice objektů není součástí této projektové dokumentace.

Jedná se o jednopodlažní a dvoupodlažní nepodsklepené objekty.

Před zahájení výstavby rodinného centra budou tyto objekty zbourány, terén srovnán a sutiny odvezeny na skládku.

Na pozemku jsou vzrostlé stromy, které jsou součástí městské zeleně, stavba jimi nebude nijak dotčena, tudíž není třeba je kácet.

g) Požadavky na maximální zábory zemědělského půdního fondu nebo pozemků určených k plnění funkce lesa:

V řešeném území bude část pozemků p. č. 901/6 vyjmuta ze zemědělského půdního fondu. Vyjmuto bude 403,6 m² pro samotný objekt a 117,4 m² pro zpevněné plochy. Celkem 521 m² půdy. Nenachází se zde pozemky určené k plnění funkce lesa.

h) Územně technické podmínky (zejména možnost napojení na stávající technickou a dopravní infrastrukturu):

Napojení na technickou infrastrukturu bude provedeno z východní strany řešeného území, kde se nachází všechny dostupné sítě. Na elektrickou síť bude objekt napojen pomocí podzemní přípojky. Přípojka splaškové kanalizace bude napojena na veřejnou jednotnou kanalizaci, za přístupovou komunikací. Vodovodní přípojka se připojí na veřejnou infrastrukturu na východní části řešeného území. Pod přístupovou komunikací bude nutné provést protlak pro všechny přípojky.

i) Věcné a časové vazby stavby, podmiňující, vyvolané, související investice:

Při užívání stavby po jejím dokončení bude nutná údržba, kterou vyvolají související investice. Stavba bude navržena tak, aby vzniklé náklady byly co nejnižší. Bude nutná kvalitní realizace stavby. Jiné podmiňující, vyvolané a související investice nejsou známy.

B.2 Celkový popis stavby

B.2.1 Účel užívání stavby, základní kapacity funkčních jednotek:

Účelem je vybudovat stavbu pro setkávání a relaxaci obyvatelů z blízkého okolí. Budova má dvě nadzemní a jedno podzemní podlaží. V prvním nadzemním podlaží se nachází multifunkční sál pro volnočasové aktivity a dětský koutek. Druhé nadzemní podlaží se skládá z kavárny a pracovny. V suterénu se nachází wellness v podobě infrasauny a solné jeskyně.

Zastavěná plocha:	410,06 m ²
Obestavěný prostor:	4 781,3 m ³
Plocha zpevněných ploch	569,5 m ²
Počet nadzemních podlaží	2

B.2.2 Celkové urbanistické a architektonické řešení:

a) Urbanismus - územní regulace, kompozice prostorového řešení

Navrhovaná stavba je v souladu s územním plánem obce Zlín. Pozemky jsou vymezeny jako plochy občanského vybavení – komerční zařízení. Pozemky se nacházejí v klidné, okrajové části města Zlín. Projekt je zpracován na základě územně plánovací dokumentace města Zlína. V řešené lokalitě se nachází stavby typu bytových. Nově vzniklý objekt nebude mít negativní dopad.

b) Architektonické řešení - kompozice tvarového řešení, materiálové a barevné řešení.

Stavba je situována v rovinatém terénu. Objekt má dvě nadzemní podlaží a jedno podzemní podlaží. Zastřešení je řešeno jednoplášťovou extenzivní vegetační plochou střechou. Tvar objektu je do písmene L.

Obvodové stěny budou zateplený kontaktním zateplením ETICS z grafitového EPS, jako pohledová vrstva je navržena silikonová omítka odstínů bílé až šedé. Úprava soklu bude minimálně 300 mm nad upravený terén, pohledová vrstva je navržena mozaiková omítka šedé barvy. Okna a vnější dveře jsou navrženy hliníkové, tmavě šedé barvy.

Návrh vychází ze snahy o jednoduché řešení s důrazem na kvalitu použitých materiálů a stavebních detailů.

B.2.3 Celkové provozní řešení, technologie výroby:

Objekt má dvě nadzemní podlaží a jedno podzemní podlaží. První nadzemní podlaží slouží jako dětský koutek a pro volnočasové aktivity. Druhé nadzemní podlaží slouží pro provoz kavárny a pracovny, nachází se zde terasa s výhledem do zeleně a na venkovní

prostory dětského koutku. V suterénu se nachází wellness v podobě infrasauny a solné jeskyně. Zbylé prostory jsou využívány pro technické vybavení objektu, skladování a zázemí zaměstnanců.

Příjezdová komunikace pro celý objekt se nachází na východní straně s návazností na vstup do objektu a parkovací stání. Celkem je navrženo pro objekt 11 parkovacích stání, ze kterých je 1 pro vozidla přepravující osoby těžce pohybově postižené.

V objektu se nevyskytuje žádné výrobní zařízení.

B.2.4 Bezbariérové užívání stavby:

Stavba je navržena k bezbariérovému užívání. Projektová dokumentace řeší požadavky vyhlášky Ministerstva pro místní rozvoj č. 398/2009 Sb., o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb.

B.2.5 Bezpečnost při užívání stavby:

Bezpečnost při užívání stavby je zajištěna návrhem dle platných norem a legislativy. Veškeré použité materiály a technologie musí tyto normy a legislativy splňovat.

B.2.6 Základní charakteristika objektů:

a) Stavební řešení:

Zděný objekt z vápenopískových tvárnic o dvou nadzemních podlažích. Podzemní podlaží je z tvárnic ztraceného bednění s vloženou podélnou a svislou výztuží. Vodorovné konstrukce jsou železobetonové prefabrikované předpjaté panely Spiroll. Zastřešení je řešeno jednoplášťovou extenzivní vegetační plochou střechou.

b) Konstruktivní a materiálové řešení:

Základové konstrukce pod obvodovými stěnami jsou řešeny jako základové pasy. Základové pasy jsou navrženy z prostého betonu třídy C 15/20. Základové konstrukce vnitřních nosných zdí jsou řešeny jako základové pasy z prostého betonu třídy C 15/20, podkladní betonová mazanina je tvořena betonem třídy C 15/20 vyztužená kari sítí 6/150/150mm. Základovou konstrukci pod šachtou výtahu tvoří železobetonová základová deska tl. 300 mm z betonu třídy C 15/20.

Svislé nosné konstrukce jsou navrženy z vápenopískových tvárnic tl. 250 mm.

Vodorovné nosné konstrukce tvoří prefabrikované železobetonové předpjaté panely spiroll tl. 250 a 160 mm.

Vnitřní schodiště jsou součástí stropního montovaného systému.

Objekt je zastřešen jednoplášťovou extenzivní vegetační střechou.

Obvodové stěny jsou zatepleny certifikovaným kontaktním zateplovacím systémem ETICS, tepelnou izolací z grafitového EPS tl. 200 mm, soklová a podzemní část je zateplena certifikovaným kontaktním zateplovacím systémem ETICS XPS tl. 160 mm

Okna jsou navržena hliníková s izolačním trojsklem. Vnější dveře jsou navrženy hliníková s částečným zasklením trojsklem a částečně pevnou výplní (Viz Výpis hliníkových prvků)

Vnitřní příčky jsou navrženy z vápenopískových tvárnic tl. 100 mm

Podlahy v suterénu jsou navrženy v tl. 220 mm, v prvním a druhém nadzemním podlaží tl. 150 mm. Skladby podlah viz Výpis skladeb.

c) Mechanická odolnost a stabilita:

Zajištěna způsobem návrhu konstrukcí a druhem použitých materiálů potvrzených certifikáty od výrobce.

B.2.7 Základní charakteristika technických a technologických zařízení:

Vytápění:

Objekt je vytápěn soustavou tepelných čerpadel vzduch-voda s vnitřními jednotkami, které slouží na vytápění, ohřev teplé vody a jako zdroj tepla pro vzduchotechnickou jednotku. Z důvodu nízké teploty topné vody je navrženo podlahové vytápění v objektu. V případě nedostatečné teploty teplé vody bude tato dohřívána elektrickým kotlem (podrobněji viz. složka č.6-technická zařízení budovy)

Větrání:

Celá budova má instalován systém nuceného větrání. Rozvody VZT jsou umístěny v instalačních mezerách pod stropními konstrukcemi zaklopeny podhledem ze sádkartonových desek.

B.2.8 Požárně bezpečnostní řešení

Posuzovaný objekt občanského vybavení vyhovuje při dodržení uvedených skutečností ve složce č. 5 – Požárně bezpečnostní řešení všem požadavkům požární bezpečnosti staveb.

Požárně nebezpečný prostor neohrožuje sousední objekty a nezasahuje na sousední pozemky viz Výkres C.3 – Koordinační situační výkres

Podrobně řešeno v samostatné složce č. 5 – Požárně bezpečnostní řešení.

B.2.9 Zásady hospodaření s energiemi:

a) Kritéria tepelně technického hodnocení:

Objekt je navržen tak, aby splňoval doporučené hodnoty součinitele prostupu tepla. Řešeno v samostatné složce č. 6 – Stavební fyzika.

b) Energetická náročnost budov:

Protože v rámci diplomového projektu není povinnost vypracovávat PENB, je proveden pouze energetický štítek obálky budovy.

Bude zpracován štítek energetické náročnosti budovy. Energetický štítek obálky budovy je vyhotoven ve složce č. 6 – Stavební fyzika.

Klasifikační třída obálky budovy A

c) Posouzení využití alternativních zdrojů energií:

V objektu je na vytápění a ohřev teplé vody využíváno tepelné čerpadlo vzduch-voda s vnitřní jednotkou umístěnou v suterénu. Podrobněji ve složce č.6 – technická zařízení budovy.

B.2.10 Hygienické požadavky na stavby, požadavky na pracovní a komunální prostředí Zásady řešení parametrů stavby (větrání, vytápění, osvětlení, zásobování vodou, odpadů apod.) a dále zásady řešení vlivu stavby na okolí (vibrace, hluk, prašnost apod.)

V dětském koutku, pracovně i kanceláři je zajištěno dostatečné denní osvětlení.

Jako zdroj vytápění je navrženo tepelné čerpadlo vzduch-voda s vnitřní jednotkou. Ve všech vytápěných místnostech je navrženo podlahové vytápění.

Zásobování studenou vodou je řešeno z vodovodního potrubí pitné vody, Zásobování teplou vodou je řešeno nepřímým ohřevem studené vody se zásobníky o celkovém objemu 1 600 l.

Dešťové vody dopadající na plochy střech plochých budou odvedeny do retenční nádrže o objemu 5m³. Nádrž bude mít osazený přepad, aby nedocházelo k přelítí. Celkový odtok dešťových vod ze střech $Q = 12,3$ l/s.

Dešťové vody dopadající na zpevněné plochy budou odvedeny mimo ně pomocí spádované úpravy, nebo odváděny pomocí vpustí do sdružené kanalizace, před revizní šachtou kanalizace bude umístěn lapač ropných látek.

Splaškové vody budou odvedeny do jednotné veřejné kanalizace.

Na pozemku vyhrazen prostor pro sklad komunálního odpadu, odvážen odbornou firmou.

Vibrace, hluk a prašnost nebudou užíváním stavby vznikat.

B.2.11 Ochrana stavby před negativními účinky vnějšího prostředí:

a) Ochrana před pronikáním radonu z podloží:

Objekt se dle radonové mapy nachází v oblasti s nízkým radonovým rizikem. Ochrana zajištěna hydroizolací spodní stavby modifikovanými asfaltovými hydroizolačními pásy.

b) Ochrana před bludnými proudy:

V nejvyšším místě stavby je osazen hromosvod, který je uzemněn do podloží.

c) Ochrana před technickou seizmicitou:

Stavba se nenachází v seismické oblasti.

d) Ochrana před hlukem:

Stavba se nenachází v oblasti se zvýšenou akustickou hladinou hluku.

e) Protipovodňová opatření:

Stavba se nenachází v záplavové oblasti.

B.3 Připojení na technickou infrastrukturu

a) Napojovací místa technické infrastruktury:

Objekt bude připojen novými přípojkami na kanalizaci, vodovod, silové vedení a sdělovací síť. Všechny sítě technické infrastruktury se nacházejí na východní straně pozemků. Objekt bude napojen z východní strany na technickou infrastrukturu dle požadavků správců sítí.

b) Připojovací rozměry, výkonné kapacity a délky:

Splásková kanalizace DN 250:	24,8 m
Vodovodní potrubí DN 100:	27,3 m
Silové elektrické vedení do 10KV:	25,6 m
Sdělovací síť	28,9 m

B.4 Dopravní řešení

a) Popis dopravního řešení:

Podél severní a východní hranice řešeného území se nachází přístupová komunikace. Tyto komunikace mají asfaltový povrch.

b) Napojení území na stávající dopravní infrastrukturu:

Napojení na příjezdovou komunikaci je navržena z východní strany pomocí vjezdu k objektu s návazností na parkovací stání. Pojízdny povrch vjezdu je zvolen asfaltový beton střednězrnný tl. 50 mm.

c) Doprava v klidu:

Počty parkovacích a odstavných stání se navrhuji podle ČSN 73 6110.

Celkový počet stání pro řešené území se vypočte podle vzorce:

$$N = O_o \cdot k_a + P_o \cdot k_a \cdot k_p$$

kde:

N - celkový počet stání pro posuzovanou stavbu (území)

O_o - základní počet odstavných stání podle tabulky 34 ČSN 73 6110

P_o - základní počet parkovacích stání podle tabulky 34 ČSN 73 6110

k_a - součinitel vlivu stupně automobilizace pro posuzované území

k_p - součinitel redukce počtu stání pro posuzované území

$k_a = 1$ (400 vozidel/1000 obyvatel)

$k_p = \text{Skupina B} \Rightarrow k_p = 0,6$

Odstavná stání (podle ČSN 73 6110 tabulka 34)

Parkovací stání (podle ČSN 73 6110 tabulka 34)

- | | |
|--------------------|------------------------------|
| - Multifunkční sál | 8 m ² na 1 stání |
| - Pracovna | 25 m ² na 1 stání |
| - Dětský koutek | 5 dětí na 1 stání |
| - Kavárna | 10 m ² na 1 stání |

$$P_o = 85/8 + 62,7/25 + 20/5 + 85/10 = 18 \text{ parkovacích stání}$$

$$N = O_o \cdot k_a + P_o \cdot k_a \cdot k_p$$

$$N = 0 \cdot 1 + 18 \cdot 1 \cdot 0,6 = 10,8 \Rightarrow 11 \text{ parkovacích stání}$$

Navrženo 11 parkovacích stání, ze kterých je 1 pro vozidla přepravující osoby těžce pohybově postižené.

d) Pěší a cyklistické stezky:

Žádné pěší ani cyklistické stezky nebudou budovány.

B.5 Řešení vegetace a souvisejících terénních úprav

a) Terénní úpravy:

Terénní úpravy nejsou zde vzhledem ke rovinnosti pozemku navrženy. Jedná se pouze o sadové úpravy a vyrovnání pozemku v maximální výšce 300 mm.

b) Použité vegetační prvky:

Většina plochy pozemků bude oseta travním semenem. Z jižní strany budou nově vysázeny listnaté stromy. Na východní straně pozemků, mezi objektem a komunikací budou vysázeny okrasné dřeviny.

c) Biotechnická opatření:

Není navrhováno žádné biotechnické opatření.

B.6 Popis vlivů stavby na životní prostředí a jeho ochrana

a) Vliv na životní prostředí - ovzduší, hluk, odpady a půda:

Provoz stavby neobsahuje žádnou výrobu, takže nebudou vznikat žádné zplodiny, které by ohrožovaly ovzduší. Hluk bude vznikat běžným užíváním objektu. Na pozemku je vyhrazen prostor pro sběr komunálního odpadu, který bude vyvážen odbornou firmou.

b) Vliv na přírodu a krajinu (ochrana dřevin, ochrana památných stromů, ochrana rostlin a živočichů):

Pozemky se nenacházejí v chráněném prostředí, nejsou zde žádné památné stromy, rostliny ani živočichové.

c) Vliv na soustavu chráněných území NATURA 2000:

Stavba se nenachází se v území NATURA 2000.

d) návrh zohlednění podmínek ze závěru zjišťovacího řízení nebo stanoviska EIA.:

Tato dokumentace neřeší řízení nebo stanoviska EIA.

e) Navrhovaná ochranná a bezpečnostní pásma, rozsah omezení a podmínky ochrany podle jiných právních předpisů.:

Stavba nezasahuje do ochranných pásem.

B.7 Ochrana obyvatelstva

Stavba nebude mít po dokončení negativní vliv pro obyvatelstvo.

B.8 Zásady organizace výstavby

a) Potřeby a spotřeby rozhodujících médií a hmot, jejich zajištění:

Potřeby a spotřeby budou vypočteny z podkladů projektové dokumentace. Budou řešeny v samostatné příloze. Materiály budou dováženy na stavbu v potřebných obdobích od dodavatelů.

b) Odvodnění staveniště:

Na jižní straně objektu bude zřízen odtokový žlab, který odvede vodu po dobu výstavby na západní část pozemků, aby bylo zabráněno zaplavení staveniště. Zde bude dešťová voda vsakována do půdy.

c) Napojení staveniště na stávající dopravní a technickou infrastrukturu:

Na dopravní a technickou infrastrukturu bude staveniště napojeno z východní strany objektu, Stavební komunikací a stavebními přípojkami. Všechna vozidla budou řádně očištěna, než vjedou na veřejnou komunikaci.

d) Vliv provádění stavby na okolní stavby a pozemky:

Při provádění stavby bude zvýšená hladina akustického hluku a prašnosti v okolí staveniště. Okolní stavby budou chráněny dodržováním pracovní doby a řádným očištěním dopravních prostředků při výjezdu ze staveniště na veřejnou komunikaci.

e) Ochrana okolí staveniště a požadavky na související asanace, demolice a kácení dřevin:

Na stavebním pozemku nebudou nutné žádné asanace.

Na pozemku se nacházejí stávající objekty určeny k demolici. Demolice objektů není součástí této projektové dokumentace.

Jedná se o jednopodlažní a dvoupodlažní nepodsklepené objekty.

Před zahájení výstavby rodinného centra budou tyto objekty zbourány, terén srovnán a sutiny odvezeny na skládku.

Na pozemku jsou vzrostlé stromy, které jsou součástí městské zeleně, stavba jimi nebude nijak dotčena, tudíž není třeba je kácet.

f) Maximální zábory pro staveniště (dočasné/trvalé):

Jiný pozemek, než řešené pozemky nebude používán pro zábor ani dočasně ani trvale.

g) Maximální produkovaná množství a druhy odpadů a emisí při výstavbě, jejich likvidace:

V průběhu výstavby budou vznikat tyto odpady: Lepenkové kartóny, papírové obaly, pytle od sypkých stavebních hmot. V menších množstvích je dále uvažováno s plasty, dřevem, ocelí a jinými kovy. Veškeré odpady budou likvidovány výlučně v zařízeních, které mají oprávnění k likvidaci odpadů dle platných předpisů a doklady o předání odpadů do těchto provozoven musí zhotovitel, popř. stavebník, uschovat pro případnou kontrolu.

h) Bilance zemních prací, požadavky na přísun nebo deponie zemin:

Na ploše cca 1000 m² bude provedena skrývka ornice a výkopové práce. Skládku bude zřízena na jižní straně staveniště. Ornice bude následně použita pro terénní a sadové úpravy. Zemina z výkopových prací bude dále použita pro úpravu terénu případně odvezena na skládku.

i) Ochrana životního prostředí při výstavbě:

Na pozemcích jsou vzrostlé stromy, výstavbou nebudou nijak dotčeny.

j) Zásady bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi, posouzení potřeby koordinátora bezpečnosti a ochrany zdraví při práci podle jiných právních předpisů:

nařízení vlády č. 591/2006 Sb. (minimální požadavky na BOZP)
ve znění pozdějších předpisů

nařízení vlády č. 362/2005 Sb. (BOZP při práci na pracovištích a pádu z výšky)
ve znění pozdějších předpisů

k) Úpravy pro bezbariérové užívání stavbou dotčených staveb:

Stavba je navržena k bezbariérovému užívání. Projektová dokumentace řeší požadavky vyhlášky Ministerstva pro místní rozvoj č. 398/2009 Sb., o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb.

l) Zásady pro dopravní inženýrská opatření:

Stavba nebude zasahovat do komunikace. Komunikace bude opatřena dočasnou přenosnou značkou: výjezd a vjezd vozidel ze stavby. Jiná dopravní inženýrská opatření se nepředpokládají.

m) Stanovení speciálních podmínek pro provádění stavby (provádění stavby za provozu, opatření proti účinkům vnějšího prostředí při výstavbě):

Speciální podmínky nebudou třeba, stavba nebude nikoho omezovat.

n) Postup výstavby, rozhodující dílčí termíny:

Postup výstavby:

1. vytyčení objektu SO 01
2. zemní práce a výkopové práce
3. základové konstrukce s prostupy inženýrských sítí, přípojky inženýrských sítí včetně šachet, osazení svodného potrubí kanalizace
4. podkladní betonová mazanina vyztužená kari sítí
5. vyzdění 1S, osazení překladů, provedení ztužujícího věnce, montáž prefabrikovaného stropu
6. vyzdění 1NP, osazení překladů, provedení ztužujícího věnce, montáž prefabrikovaného stropu
7. vyzdění 2NP, osazení překladů, provedení ztužujícího věnce, montáž prefabrikovaného stropu
8. vyzdění atiky, provedení střešních vrstev
9. instalace výplní otvorů v obvodových konstrukcích
10. vyzdění příček, vnitřních instalací, provedení vnitřních povrchových úprav, instalace vestavěného vybavení, vybavení objektu všemi zámečnickými prvky
11. provedení vnějších povrchových úprav
12. zpevněné plochy, vnější terénní úpravy a zahradní práce

Rozhodující termíny:

zahájení stavby:	březen 2018
zemní práce:	březen 2018
hrubá stavba:	říjen 2019
dokončení stavby:	květen 2020

D.1.1 Architektonicko-stavební řešení

a) Technická zpráva

D.1.1.a.1 Účel objektu, funkční náplň, kapacitní údaje:

Účelem je vybudovat stavbu pro setkávání a relaxaci obyvatelů z blízkému okolí. Budova má dvě nadzemní a jedno podzemní podlaží. V prvním nadzemním podlaží se nachází multifunkční sál pro volnočasové aktivity a dětský koutek. Druhé nadzemní podlaží se skládá z kavárny a pracovny. V suterénu se nachází wellness v podobě infrasauny a solné jeskyně.

Zastavěná plocha:	410,06 m ²
Obestavěný prostor:	4 781,3 m ³
Plocha zpevněných ploch	569,5 m ²
Počet nadzemních podlaží	2

D.1.1.a.2 Architektonické, výtvarné, materiálové a dispoziční řešení, bezbariérové užívání stavby:

Výstavba rodinného centra se bude realizovat na parcele č. 1980, 1979, 971 a 901/6 ve stávající zástavbě bytových domů. V současné době stojí na parcele dva objekty určené k demolici. Pozemek je převážně rovinný s výspádováním k pozemní komunikaci směrem na sever. Budova bude ohraničena stávající pozemní komunikací ze severu, bytovými domy z východu a západu a zelení z jižní strany. Ve východní části pozemku se nachází parkoviště sloužící pro návštěvníky rodinného centra. Vstup do objektu je z tohoto parkoviště.

Dispozice prostoru vychází z požadavků investora a příslušných norem a předpisů, je jednoduchá a funkční s centrálním schodištěm s výtahem, který zpřístupňuje jednotlivá podlaží objektu.

V 1PP je situováno wellness s příslušenstvím, v podobě hygienického zázemí uzpůsobeného pro bezbariérové užívání, šaten a sprch, a veškeré technické a technologické zázemí objektu, jako je strojovna VZT, technická místnost, sklady a místnost údržbáře, tyto dva funkční celky rozděluje schodišťový prostor.

1NP je funkčně rozděleno na dva samostatné celky, jedná se o multifunkční sál s příslušenstvím, v podobě hygienického zázemí a šaten se sprchami, a dětského koutku, jehož součástí je hygienické zázemí pro děti, kočárkárna a přebalovací místnosti. Tyto provozy od sebe odděluje vstup do objektu s recepcí a schodišťová hala s výtahem.

Ve 2NP je umístěna kavárna, velkoplošná pracovna určená návštěvníkům centra a zaměstnanecké zázemí objektu v podobě denní místnosti, šaten zaměstnanců a kanceláře. Ve 2NP se také nachází terasa přístupná ze schodišťového haly.

Nosný systém podzemního podlaží se skládá z tvárnic ztraceného bednění tloušťky 250 mm, vnitřní nosné stěny a obvodové stěny v nadzemních podlažích jsou pak z vápenopískových tvárnic tloušťky 250 mm kladených na tenkovrstvou maltu. Obvodové stěny jsou izolované certifikovaným zateplovacím systémem (ETICS).

Stropy nad všemi podlažími jsou řešené z prefabrikovaných předpjatých panelů tloušťky 250 mm uložených na železobetonových ztužujících věncích, v obytnových

místnostech jsou opatřeny sádkartonovým podhledem s instalační mezerou 225 mm.

Střecha je řešena jako plochá, jednoplášťová, vegetační extenzivní s klasickým pořadím vrstev, zateplená tepelněizolačními deskami z pěnového polystyrenu s příměsí grafitu EPS Grey se spádovými klíny z EPS 150 S ve 2% spádu. Parozábranu tvoří pás z modifikovaného asfaltového pásu a jako hydroizolace fólie z mPVC, tato vrstva společně s TI je přitížena práným říčním kamenivem nebo substrátem.

Stavba je navržena k bezbariérovému užívání. Projektová dokumentace řeší požadavky vyhlášky Ministerstva pro místní rozvoj č. 398/2009 Sb., o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb.

D.1.1.a.3 Celkové provozní řešení, technologie výroby:

Objekt má dvě nadzemní podlaží a jedno podzemní podlaží. První nadzemní podlaží slouží jako dětský koutek a pro volnočasové aktivity. Druhé nadzemní podlaží slouží pro provoz kavárny a pracovny, nachází se zde terasa s výhledem do zeleně a na venkovní prostory dětského koutku. V suterénu se nachází wellness v podobě infrasauny a solné jeskyně. Zbylé prostory jsou využívány pro technické vybavení objektu, skladování a zázemí zaměstnanců.

Příjezdová komunikace pro celý objekt se nachází na východní straně s návazností na vstup do objektu a parkovací stání. Celkem je navržena pro objekt 11 parkovacích stání, ze kterých je 1 pro vozidla přepravující osoby těžce pohybově postižené.

V objektu se nevyskytuje žádné výrobní zařízení.

D.1.1.a.4 Konstrukční a stavebně technické řešení a technické vlastnosti stavby:

D.1.1.a.4.1 Výkopy

Z 1000 m² pozemků bude sejmuta ornice v oblasti navrženého objektu o hloubce cca 300 mm (dle skutečnosti). Výkopy budou prováděny pomocí strojní techniky. Skládka bude zřízena na západní straně staveniště. Ornice bude následně použita pro terénní a sadové úpravy. Zemina z výkopových prací bude dále použita pro úpravu terénu případně odvezena na skládku. Pracovní spára musí být začištěna a převzata. O převzetí se zapíše zápis do stavebního deníku.

D.1.1.a.4.2 Základy

Základové konstrukce pod obvodovými stěnami jsou řešeny jako základové pasy. Jsou navrženy z prostého třídy C 15/20. Základové konstrukce vnitřních nosných zdí jsou řešeny jako základové pasy z prostého betonu třídy C 15/20, podkladní betonová mazanina je tvořena betonem třídy C 15/20 vyztužená kari sítí 6/150/150mm. Základovou konstrukci pod šachtou výtahu tvoří železobetonová základová deska tl. 300 mm z betonu třídy C 15/20. Základová spára je v nezámrzné hloubce. Šířky základových pasů z prostého betonu jsou 600 mm až 1000 mm, dle výkresu základů

D1.2.01 – Půdorys základů.

D.1.1.a.4.3 Svislé konstrukce

Svislé nosné konstrukce jsou navrženy vápenopískových tvárnic tl. 250 mm P25 na maltu MVC 10. Obvodové stěny suterénu jsou navrženy z tvárnic ztraceného bednění tl. 250 mm s vloženou výztuží.

Vnitřní příčky jsou navrženy z vápenopískových tvárnic tl. 100 mm na maltu MVC 5.

D.1.1.a.4.4 Překlady

V obvodových stěnách jsou navrženy překlady systémové překlady z vápenopísku tl. 250. Ve vnitřních nosných stěnách jsou použity také tyto překlady, nebo tloušťky 100 mm.

D.1.1.a.4.5 Vodorovné nosné konstrukce

Vodorovné nosné konstrukce tvoří montované železobetonové panely tl. 250 a 160 mm. Panely jsou ukládány na železobetonový věnec 250 x 250 mm probíhající v celé budově. Tento věnec je ve vnitřních nosných stěnách uskočen v místech pro prostup VZT. Podrobněji viz složka č. 4 - stavebně konstrukční řešení.

D.1.1.a.4.6 Schodiště

Hlavní vnitřní schodiště je navrženo montované železobetonové dvouramenné se stejným počtem stupňů v nástupním a ve výstupním rameni s podestovými nosníky, tl. schodišťové desky 150 mm a podesty 200 mm.

Schodiště z prvního podzemního podlaží má v jednom rameni 11 stupňů šířky 300 mm a výšky 156 mm.

Schodiště z prvního nadzemního podlaží má v jednom rameni 12 stupňů šířky 300 mm a výšky 156,25 mm.

Vnější schodiště na vstupu do objektu je navrženo jako jednoramenné s betonovými stupni montované s návazností na bezbariérovou rampu. Schodiště má celkem 3 stupně šířky 300 mm a výšky 150 mm.

D.1.1.a.4.7 Komín

V objektu se nenachází komínové těleso.

D.1.1.a.4.8 Střešní konstrukce

Budova je zastřešena jednoplášťovou extenzivní vegetační plochou střechou. Střecha nad 2NP je navržena jako nepochozí s klasickým uspořádáním vrstev. Skladba střechy SCH1 (viz Výpis skladeb). Hydroizolační vrstvu tvoří mPVC folie určená pro vegetační střechy s vrstvou odolnou proti prorůstání kořínků. Hydroizolační vrstva je chráněna geotextilií 300 g/m² ve spodní části a s plošnou hmotností 500 g/m² na straně k exteriéru, kde je položena také hydroakumulační vrstva v podobě nopové fólie. Tepelně izolační vrstvu zde tvoří, tepelná izolace z grafitového polystyrenu EPS, tl. 240 mm (120+120mm). Spádovou vrstvu tvoří tepelně izolační spádové klíny z EPS 150S minimální tl. 20 mm. Jako parotěsná vrstva je zde navržen modifikovaný asfaltový pás s hliníkovou vložkou. Pod parotěsnou vrstvu musí přijít penetrační nátěr tl. 0,1 až 0,2 mm.

Ve 2NP se nachází terasa, která je navržena jak plochá střecha pochozí s klasickým uspořádáním vrstev. Skladby střechy SCH2 (viz Výpis skladeb). Hydroizolační vrstvu tvoří mPVC folie určená pro provozní střechy. Hydroizolační vrstva je z obou stran chráněna geotextilií 300 g/m². Směrem k exteriéru je položena na geotextilii smyčková rohož chráněná vrstvou geotextilie 500 g/m². Tepelně izolační vrstvu zde tvoří, vakuová tepelná izolace, tl. 50 mm. Spádovou vrstvu tvoří tepelně izolační spádové klíny EPS 150S minimální tl. 20 mm. Jako parotěsná vrstva je zde navržen modifikovaný asfaltový pás s hliníkovou vložkou. Pod parotěsnou vrstvu musí přijít penetrační nátěr tl. 0,1 až 0,2 mm.

D.1.1.a.4.9 Hydroizolace spodní stavby

Jako hydroizolace proti zemi je navržena z SBS modifikovaného asfaltového pásu nosnou vložkou ze skleněné tkaniny. Pod hydroizolační vrstvu musí přijít penetrační nátěr tl. 0,1 až 0,2 mm. Hydroizolace musí být vytažena minimálně 300 mm nad upravený terén.

D.1.1.a.4.10 Tepelná izolace obvodových stěn

Celý objekt je zateplen certifikovaným kontaktním zateplovacím systémem ETICS tepelným izolantem z grafitového polystyrenu v tl. 200 mm, soklová a podzemní část je zateplena certifikovaným kontaktním zateplovacím systémem ETICS tepelným izolantem z extrudovaného polystyrenu XPS 160mm. Podrobné řešení ve složce č. 6 – Stavební fyzika.

D.1.1.a.4.11 Výplně otvorů

Okna jsou navržena hliníková s izolačním trojsklem. Vnější dveře jsou navrženy hliníková s částečným zasklením trojsklem a částečně pevnou výplní (Viz Výpis hliníkových prvků)

Vnitřní dveře jsou navrženy obložkové. Dveře sloužící jako požární uzavěr musí vyhovovat požadavkům dle požárně bezpečnostního řešení (viz. složka č.5 PBŘ)

D.1.1.a.4.12 Podlahové konstrukce

Podlahy v prvním podzemním podlaží jsou navrženy v tl. 220 mm, v prvním druhém nadzemním podlaží tl. 150 mm. Skladby podlah viz Výpis skladeb podlah. Jako nášlapnou vrstvu podlah tvoří keramická dlažba tl. 8 mm, marmoleum a textilní podlaha. Nášlapné vrstvy a skladby podlah jsou navrženy dle požadavků na pokles dotykové teploty podlahy.

D.1.1.a.4.13 Povrchové úpravy

Venkovní silikonová omítka bude provedena na celém objektu odstín dle výkresů pohledů. V oblasti soklu bude provedena jednosložková omítka prstovité konzistence s barevnými kamínky (šedá barva).

Vnitřní povrchové úpravy stěn budou tvořeny dvouvrstvými omítkami v celkové tloušťce 15 mm. Nátěry budou provedeny v různých barvách dle přání investora. V koupelnách a místnostech s navrženým obkladem, bude proveden obklad z obkladů tl. 6 mm. Odstín obkladů bude dle přání investora.

D.1.1.a.4.14 Zpevněné plochy

Zpevněné plochy pochozí a pojízdné.(viz Výpis skladeb zpevněných ploch). Horní povrch pochozí plochy je betonová dlažba tl. 40 mm, podkladní vrstvy mají tl. 180 mm. Horní povrch pojízdné plochy je asfaltový beton střednězrný tl. 50 mm.

D.1.1.a.4.15 Truhlářské, klempířské a zámečnické práce

Prvky jsou specifikovány viz Výpis truhlářských, klempířských a zámečnických prvků.

D.1.1.a.4.16 Výtah

Ve schodišťovém rameni je navržen výtah fy. KONE. Rozměr kabiny výtahu 1100 x 1450 mm je vhodný pro bezbariérově užívané stavby s nosností 1000 kg. Elektrický výtah KONE MonoSpace 700 vybavený bezpřevodový třífázovým synchronním motorem se zabudovaným hnacím kotoučem.

D.1.1.a.4.17 Dokončovací a sadbové úpravy

Terénní a sadbové úpravy se provedou dle výkresu C.3 – Koordinační situační výkres. Vegetační plochy budou osety travním semenem, kromě prostoru mezi objektem a příjezdovou komunikací na východní straně pozemku zde budou vysázeny okrasné rostliny a dřeviny. S jižní strany pozemku budou vysázeny vzrostlé stromy, aby objekt chránily před nepříznivými okolními vlivy.

D.1.1.a.5 Bezpečnost při užívání stavby, ochrana zdraví a pracovní prostředí:

Při užívání je uživatel povinen využívat navržené bezpečnostní prvky např. zábradlí. Také je povinen zařídit pravidelnou kontrolu a údržbu veškerých zařízení a pravidelných revizí. Důležitým zařízením je vzduchotechnická jednotka a soustava tepelných čerpadel se zásobníkem teplé vody.

D.1.1.a.6 Stavební fyzika - tepelná technika, osvětlení, oslunění, akustika / hluk, vibrace - popis řešení, zásady hospodaření energiemi, ochrana stavby před negativními účinky vnějšího prostředí:

Klasifikační třída obálky budovy A
Podrobně viz složka č. 6 – Stavební fyzika.

Všechny pobytové místnosti jsou osvětleny přirozeně (okny) nebo uměle (světly).. Proslunění kanceláře vyhoví ČSN 73 0580-Denní osvětlení budov. viz složka č. 6 – Stavební fyzika.

Ochrana stavby před pronikáním radonu z podloží je zajištěna hydroizolačními modifikovanými asfaltovými pásy.

Stavba se nenachází v lokalitě se zvýšenou hladinou akustického zvuku. Jedná se spíše o klidnou okrajovou část města Zlín.

D.1.1.a.7 Požadavky na požární ochranu konstrukcí

Všechny navržené konstrukce musí odpovídat požadavkům na konstrukce. Musí být doloženy certifikáty použitých materiálů, na které jsou stanoveny požadavky na požární ochranu konstrukcí.

Podrobně viz složka č. 5 – Požárně bezpečnostní řešení .

D.1.1.a.8 Údaje o požadované jakosti navržených materiálů a o požadované jakosti provedení

Všechny navržené konstrukce musí splňovat požadavky příslušných norem. Musí být doloženy certifikáty použitých materiálů.

D.1.1.a.9 Popis netradičních technologických postupů a zvláštních požadavků na provádění a jakost navržených konstrukcí

Na stavbě se nevyskytují netradiční technologické postupy a zvláštní požadavky na provádění a jakost navržených konstrukcí.

D.1.1.a.10 Požadavky na vypracování dokumentace zajišťované zhotovitelem stavby - obsah a rozsah výrobní a dílenské dokumentace zhotovitele

Na stavbu není vyžadována dokumentace zajišťované zhotovitelem stavby.

D.1.1.a.11 Stanovení požadovaných kontrol zakrývaných konstrukcí a případných kontrolních měření a zkoušek, pokud jsou požadovány nad rámec povinných – stanovených příslušnými technologickými předpisy a normami.

Na stavbu nejsou požadovány kontroly, měření a zkoušky nad rámec povinných – stanovených příslušnými technologickými předpisy a normami.

D.1.1.a.12 Výpis použitých norem

ČSN 01 3495/1997 – Výkresy ve stavebnictví – Výkresy požární bezpečnosti staveb
ČSN 01 3420/2004 – Výkresy pozemních staveb – Kreslení výkresů stavební části
ČSN 73 4130/2010 – Schodiště a šikmé rampy – Základní požadavky
ČSN 74 3305/2008 – Ochranná zábradlí
ČSN 73 1901/2011 – Navrhování střech – Základní ustanovení
ČSN 73 0600/2000 – Hydroizolace staveb – Základní ustanovení
ČSN 73 0601/2006 – Ochrana staveb proti radonu z podloží
ČSN 73 0540–1/2005 Tepelná ochrana budov – Část 1: Terminologie
ČSN 73 0540–2/20011 + Z1/2012 Tepelná ochrana budov – Část 2: Požadavky
ČSN 73 0540–3/2005 Tepelná ochrana budov – Část 3: Návrhové hodnoty veličin
ČSN 73 0540–4/2005 Tepelná ochrana budov – Část 4: Výpočtové metody
ČSN 73 0532/2010 Akustika – Ochrana proti hluku v budovách a posuzování akustických vlastností stavebních výrobků – Požadavky
ČSN 73 0580/2007 - Denní osvětlení budov – Požadavky
ČSN EN 12464-1 Světlo a osvětlení – Osvětlení pracovních prostorů – Část 1: Vnitřní pracovní prostory
ČSN 73 0810:04/2009+Z1:05/2012+Z2:02/2013+Z3:06/2013 – Požární bezpečnost staveb – Společná ustanovení
ČSN 73 0802:05/2009+Z1:02/2013 – Požární bezpečnost staveb – Nevýrobní objekty ČSN 73 0818:07/1997+Z1:10/2002 – Požární bezpečnost staveb – Obsazení objektů osobami
ČSN 73 0873:06/2003 – Požární bezpečnost staveb – Zásobování požární vodou

3 ZÁVĚR

Hlavním cílem mé diplomové práce bylo vypracování projektové dokumentace pro provedení stavby volně stojícího objektu občanského vybavení ve Zlíně.

Diplomovou práci jsem zpracovávala dle získaných zkušeností a dovedností při dosavadním studiu. Oporou mi byly české státní normy, vyhlášky, zákony ale také literatura a skripta VUT Fakulty stavební v Brně. Práci jsem vypracovávala v souladu se zadáním. Nejprve bylo nutné vypracovat studii rodinného centra, vyřešit dispoziční a provozní vazby spolu s osazením do terénu. Po vyřešení studií jsem začala vypracovávat výkresovou a výpočtovou část. Při vypracování výkresové části po rozpracování veškerých náležitostí jsem musela upravit schodiště, terasu a dispoziční řešení. Změny projektové dokumentace oproti studiím byly provedeny, především při zapracování požadavků na bezbariérové užívání stavby se všemi náležitostmi, které vyžaduje objekt tohoto provozu. Dále došlo i k menším změnám konstrukčních výšek podlaží z důvodu zvýšení komfortu bydlení.

Výstupem mé diplomové práce je stavba rodinného centra. Stavba je situována v okrajové části města Zlína. Jedná se o objekt o dvou nadzemních a jedním podzemním podlažím. První nadzemní podlaží slouží pro dětský koutek a volnočasové aktivity. Druhé nadzemní podlaží slouží pro kavárnu, pracovnu a zázemí zaměstnanců. V suterénu se nachází wellness v podobě infrasauny a solné jeskyně. Do objektu vede jeden vstup přístupný z východní hranice pozemku. Objekt splňuje požadavky na funkčnost a hospodaření s energiemi.

4 SEZNAM POUŽITÝCH ZDROJŮ

4.1 ODBORNÁ LITERATURA

- ČUPROVÁ, Danuše. 2014. Tepelná technika budov. Brno: CERM s.r.o.
- FAJKOŠ, Antonín; NOVOTNÝ, Miloslav. 2003. Střechy základní konstrukce. Praha: Grada Publishing a.s. ISBN: 80-247-0681-4.
- KLIMEŠOVÁ, Jarmila. 2005. Nauka o pozemních stavbách: Modul M01. Brno: CERM s.r.o.
- PETŘÍČEK a kol. 2014. Stavební příručka. Vyd: 2. aktualizované vydání. Praha: Grada Publishing a.s. ISBN: 978-80-247-5142-9.
- REMEŠ, Josef, Ivana, UTÍKALOVÁ, Petr, KACÁLEK, Lubor, KALOUSEK, Tomáš, ŠUBRT, Roman a kol. 2011. Tepelné mosty pro nízkoenergetické a pasivní domy. Praha: Grada Publishing a.s. ISBN: 978-80-247-4059-1.
- ZOUFAL, Roman a kol. 2009. Hodnoty požární odolnosti stavebních konstrukcí podle Eurokódů. Praha: PAVUS a.s. ISBN: 978-80-904481-0-0.

4.2 PRÁVNÍ PŘEDPISY

- ČR. Zákon č. 183/2006 Sb. O územním plánování a stavebním řádu (stavební zákon). In: č. 63/2006. 2006. Ve znění zákona č. 350/2012 Sb.
- ČR. Vyhláška č.499/2006 Sb. O dokumentaci staveb. 2006. Ve znění vyhlášky č.62/2013 Sb.
- ČR. Vyhláška č.398/2009 Sb. O obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb. 2009.
- ČR. Vyhláška č. 268/2009 Sb. O technických požadavcích na stavby. 2009.
- ČR. Zákon 133/1998 Sb. O požární ochraně. 1998.
- ČR. Vyhláška 23/2008 Sb. O technických podmínkách požární ochrany staveb. 2008. Ve znění pozdějších předpisů (Vyhlášky č. 268/2011 Sb.).
- ČR. Vyhláška 246/2001Sb. O stanovení podmínek požární bezpečnosti a výkonu státního požárního dozoru. 2001.

4.3 NORMY

ČSN 73 4301+ Z1/2004. Obytné budovy. Praha: Český normalizační institut. 6/2004.

ČSN 01 3495/1997. Výkresy ve stavebnictví: Výkresy požární bezpečnosti staveb.

Praha: Český normalizační institut. 6/1997.

ČSN 01 3420/2004. Výkresy pozemních staveb: Kreslení výkresů stavební části. Praha: Český normalizační institut. 7/2004.

ČSN 73 4130/2010. Schodiště a šikmé rampy: Základní požadavky. Praha: Úřad pro technickou normalizaci, metrologii a státní zkušebnictví. 3/2010

ČSN 74 3305/2008. Ochranná zábradlí. Praha: Český normalizační institut. 1/2008.

ČSN 73 1901/2011. Navrhování střech: Základní ustanovení. Praha: Úřad pro technickou normalizaci, metrologii a státní zkušebnictví. 2/2011.

ČSN 73 0600/2000. Hydroizolace staveb: Základní ustanovení. Praha: Úřad pro technickou normalizaci, metrologii a státní zkušebnictví. 12/2000.

ČSN 73 0601/2006. Ochrana staveb proti radonu z podloží. Praha: Úřad pro technickou normalizaci, metrologii a státní zkušebnictví. 3/2006.

ČSN 73 0540–1/2005. Tepelná ochrana budov - Část 1: Terminologie. Praha: Úřad pro technickou normalizaci, metrologii a státní zkušebnictví. 7/2005.

ČSN 73 0540–2/20011 + Z1/2012. Tepelná ochrana budov - Část 2: Požadavky .

Praha: Úřad pro technickou normalizaci, metrologii a státní zkušebnictví. 12/2012.

ČSN 73 0540–3/2005. Tepelná ochrana budov – Část 3: Návrhové hodnoty veličin.

Praha: Úřad pro technickou normalizaci, metrologii a státní zkušebnictví. 12/ 2005.

ČSN 73 0540–4/2005. Tepelná ochrana budov – Část 4: Výpočtové metody. Praha: Úřad pro technickou normalizaci, metrologii a státní zkušebnictví. 7/2005.

ČSN 73 0532/2010. Akustika – Ochrana proti hluku v budovách a posuzování akustických vlastností stavebních výrobků: Požadavky. Praha: Úřad pro technickou normalizaci, metrologii a státní zkušebnictví. 3/2010.

ČSN 73 0810:04/2009+Z1:05/2012+Z2:02/2013+Z3:06/2013. Požární bezpečnost staveb: Společná ustanovení. Praha: Úřad pro technickou normalizaci, metrologii a státní zkušebnictví. 4/2009.

ČSN 73 0802:05/2009+Z1:02/2013. Požární bezpečnost staveb: Nevýrobní objekty. Praha: Úřad pro technickou normalizaci, metrologii a státní zkušebnictví. 6/2009

ČSN 73 0818:07/1997+Z1:10/2002. Požární bezpečnost staveb: Obsazení objektů osobami. Praha: Český normalizační institut. 7/ 1997.

ČSN 73 0873:06/2003. Požární bezpečnost staveb: Zásobování požární vodou. Praha: Český normalizační institut. 11/ 1995.

4.3 INTERNETOVÉ STRÁNKY

Portál KM Beta. 2016. (cit. 20.2. 2016). dostupné z: www.sendwix.cz Portál
Technické zařízení budov. 2016. (cit. 4.5. 2016). dostupné z: www.tzb-info.cz Portál
Český úřad zeměměřičský a katastrální. 2016. (cit. 20.2. 2016). dostupné z:
www.cuzk.cz
Portál Mapy.cz. 2017. (cit. 20.2. 2017). dostupné z: www.mapy.cz
Portál Isover. 2017. (cit. 16.3. 2017). dostupné z: www.isover.cz
Portál Baunit. 2017. (cit. 19.11. 2017). dostupné z: www.baunit.cz
Portál Topwet. 2017. (cit. 2.10. 2017). dostupné z: www.topwet.cz
Portál Dek. 2017. (cit. 2.10. 2017). dostupné z: www.dek.cz
Portál Knauf. 2017. (cit. 1.5. 2017). dostupné z: www.knauf.cz
Portál Best.info. 2017. (cit. 4.10. 2018). dostupné z: www.best.info
Portál Cemix. 2018. (cit. 1. 4. 2018). dostupné z: www.cemix.cz
Portál Kone. 2017. (cit. 16. 10. 2017). dostupné z: www.kone.cz
Portál Fatra. 2017. (cit. 16. 10. 2017). dostupné z: www.fatra.cz
Portál Jap. 2017. (cit. 3. 6. 2017). dostupné z: www.japcz.cz
Portál Prefa Brno. 2017. (cit. 25. 10. 2017). dostupné z: www.prefa.cz
Portál Cetris. 2017. (cit. 3. 9. 2017). dostupné z: www.cetris.cz
Portál Sulko. 2017 (cit. 5. 4. 2017). dostupné z: www.sulko.cz
Portál Blyweert. 2017 (cit. 30. 9. 2017). dostupné z: www.blyweert.cz
Portál DEKSoft. 2017 (cit. 16. 8. 2017). dostupné z: www.deksoft.eu
Portál Marimex. 2017 (cit. 4. 9. 2017). dostupné z: www.marimex.cz/infrasauny
Portál Solné jeskyně. 2017 (cit. 12. 12. 2017). dostupné z: www.solne-jeskyne.info

4 SEZNAM POUŽITÝCH ZKRATEK A SYMBOLŮ

VUT	vysoké učení technické
FAST	Fakulta stavební
SO	stavební objekt
NP	nadzemní podlaží
S	suterén
m n.m.	metrů nad mořem
b.p.v.	Balt po vyrovnání
č.	číslo
PD	projektová dokumentace
DPS	dokumentace pro provedení stavby
ozn.	označení
ČSN	česká státní norma
EPS	expandovaný pěnový polystyren
S	stabilizovaný
XPS	extrudovaný pěnový polystyren
ETICS	External Thermal Insulation Composite System - vnější tepelně izolační kompozitní systém
DET.	detail
DN	jmenovitý průměr
kat. č.	katalogové číslo
NN	nízké napětí
NTL	nízkotlaký
PE	polyetylen
PVC	polyvinylchlorid
PUR	polyuretan
mPVC	měkčený polyvinylchlorid
PT	původní terén
UT	upravený terén
k. ú.	katastrální území
p. č.	parcelní číslo
obj.	objemová
BOZP	bezpečnost a ochrana zdraví při práci na staveništi
RŠ	revizní šachta, rozvinutá šířka
PÚ	požární úsek
PENB	průkaz energetické náročnosti budov
SPB	stupeň požární bezpečnosti
tl.	tloušťka
mat.	materiálu
ZT	zdravotechnika
ŽB	železobeton
CPP	cihla plná pálená

HUP	hlavní uzávěr plynu
EL	elektrozvaděč
A	plocha
ul.	ulice
Sb.	sbírky
θ_e	návrhová vnější teplota [$^{\circ}\text{C}$]
φ_e	návrhová vnější relativní vlhkost [%]
φ_i	vnitřní relativní vlhkost [%]
θ_i	návrhová vnitřní teplota [$^{\circ}\text{C}$]
$\Delta \varphi_i$	vlhkostní přírážka [%]
$\Delta \theta_{ai}$	teplotní přírážka [$^{\circ}\text{C}$]
λ_D	deklarovaný součinitel tepelné vodivosti [W/mK]
λ_u	návrhový součinitel tepelné vodivosti [W/mK]
R	tepelný odpor konstrukce [$\text{m}^2\text{K/W}$]
R_{si}	tepelný odpor při přestupu tepla na vnitřní straně konstrukce [$\text{m}^2\text{K/W}$]
R_{se}	tepelný odpor při přestupu tepla na vnější straně konstrukce [$\text{m}^2\text{K/W}$]
U	součinitel prostupu tepla [$\text{W/m}^2\text{K}$]
f_{Rsi}	teplotní faktor vnitřního povrchu
b	je teplotní redukční činitel odpovídající
$\Delta\theta_{10}$	pokles dotykové teploty [$^{\circ}\text{C}$]
Rw	vážená laboratorní neprůzvučnost [dB]
Uem	průměrný součinitel prostupu tepla budovy [$\text{W}/(\text{m}^2\cdot\text{K})$]

5 SEZNAM PŘÍLOH

Složka č. 1 – Přípravné a studijní práce

Seminární práce:	Seminární práce	
	A. Průvodní zpráva	
	01 Situace	M 1:500
	02 Půdorys 1S	M 1:100
	03 Půdorys 1NP	M 1:100
	04 Půdorys 2NP	M 1:100
	05 Řez A-A, ŘEZ BB	M 1:100
	06 Pohled Východní, Západní	M 1:100
	07 Pohled Jižní, Severní	M 1:100
Návrh schodiště		
Technický výkres výtahu Kone monospace		
Předběžný návrh základů		
Část územního plánu města Zlín		

Složka č. 2 – C Situační výkresy

C.1	Situační výkres širších vztahů	M 1:10 000
C.2	Celkový situační výkres	M 1:250
C.3	Koordinační situační výkres	M 1:250
C.4	Katastrální situační výkres	M 1:1 000

Složka č. 3 – D.1.1 Architektonicko-stavební řešení

D.1.1.01	Půdorys 1S	M 1:50
D.1.1.02	Půdorys 1NP	M 1:50
D.1.1.03	Půdorys 2NP	M 1:50
D.1.1.04	Půdorys střechy	M 1:50
D.1.1.05	Řez A – A‘	M 1:50
D.1.1.06	Řez B – B‘	M 1:50
D.1.1.07	Pohled jižní a severní	M 1:100
D.1.1.08	Pohled východní a západní	M 1:100
D.1.1.9	Detail A	M 1:5
D.1.1.10	Detail B	M 1:10, M 1:5
D.1.1.11	Detail C	M 1:5
D.1.1.12	Detail D	M 1:5
D.1.1.13	Detail E	M 1:5
D.1.1.14	Výpis skladeb konstrukcí	
D.1.1.15	Výpis hliníkových prvků	
D.1.1.16	Výpis truhlářských prvků	
D.1.1.17	Výpis klempířských prvků	
D.1.1.18	Výpis zámečnických prvků	
D.1.1.19	Výpis doplňkových prvků	

Složka č. 4 – D.1.2 Stavebně konstrukční řešení

D.1.2.01	Základy	M 1:50
D.1.2.02	výkres tvaru stropu nad 1S	M 1:50
D.1.2.03	výkres tvaru stropu nad 1NP	M 1:50

Složka č. 5 – D.1.3 Požárně bezpečnostní řešení

Technická zpráva požární ochrany + přílohy

D.1.3.01	PBŘ - Půdorys 1S	M 1:100
D.1.3.02	PBŘ - Půdorys 1NP	M 1:100
D.1.3.03	PBŘ - Půdorys 2NP	M 1:100
D.1.3.01	PBŘ - Situace	M 1:250

Složka č. 6 – D.1.4. Technika prostředí budov

Specializace na ústavu technických zařízení budov

Technická zpráva - vytápění

D.1.4.01	Schéma technické místnosti	M 1:50
D.1.4.02	Schéma zapojení	M 1:50

Složka č. 7 Stavební fyziky

Posouzení z hlediska stavební fyziky

Výpočtová část stavební fyziky



VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V BRNĚ

BRNO UNIVERSITY OF TECHNOLOGY

FAKULTA STAVEBNÍ

FACULTY OF CIVIL ENGINEERING

ÚSTAV POZEMNÍHO STAVITELSTVÍ

INSTITUTE OF BUILDING STRUCTURES

OBJEKT OBČANSKÉHO VYBAVENÍ

THE OBJECT OF CIVIC AMENITIES

SLOŽKA č.1, SLOŽKA č.2, SLOŽKA č.3, SLOŽKA č.4,
SLOŽKA č.5, SLOŽKA č.6, SLOŽKA č.7

DIPLOMOVÁ PRÁCE

DIPLOMA THESIS

AUTOR PRÁCE

AUTHOR

Bc. KATEŘINA KLEČKOVÁ

VEDOUCÍ PRÁCE

SUPERVISOR

Ing. DANUŠE ČUPROVÁ, CSc.

BRNO 2018